

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-142023  
(43)Date of publication of application : 17.05.2002

(51)Int.Cl. H04M 3/42  
H04M 3/533  
H04M 11/00  
H04M 15/00  
H04Q 7/38

(21)Application number : 2000-332781  
(22)Date of filing : 31.10.2000

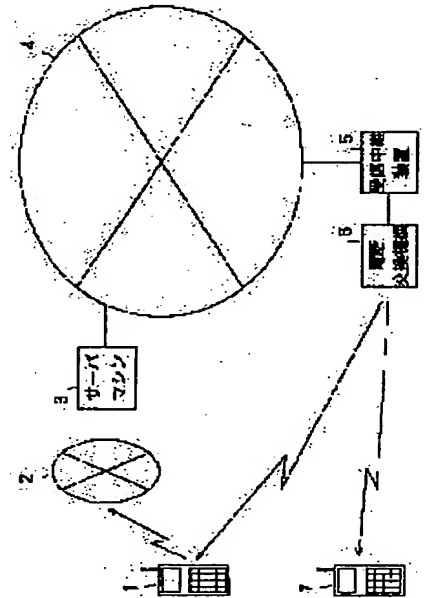
(71)Applicant : KUBO YUKIO  
(72)Inventor : KUBO YUKIO  
MIKAMI KAZUO

(54) SERVER SYSTEM AND COMMUNICATION DATA TRANSMISSION METHOD

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a server machine that reduces a call tariff in the case of making a speech between unspecified talkers on the basis of a specific topic.

**SOLUTION:** A memory device of the server machine 3 stores databases and message boxes of memberships. Each membership registers its message to each message box and selects a conversation with other membership on the basis of the message. When an opposite party is selected, the server machine 3 transmits telephone numbers and charging information of both the parties to a reception repeater 5 via the Internet 4. A phone exchange network 6 makes a call to portable telephone systems 1, 7 of users to connect a telephone line. Thus, the unspecified talkers can make a speech without the direct recognition of the telephone numbers of opposite parties to each other. Installing the reception repeater 5 and the phone exchange network 6 at an area where the call tariff is cheaper can reduce the call tariff.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]  
[Date of sending the examiner's decision of rejection]  
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]  
[Date of final disposal for application]  
[Patent number]  
[Date of registration]  
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]  
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]  
[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-142023

(P2002-142023A)

(43) 公開日 平成14年5月17日 (2002.5.17)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テームト <sup>*</sup> (参考)
H 0 4 M 3/42		H 0 4 M 3/42	Z 5 K 0 1 5
			J 5 K 0 2 4
3/533		3/533	5 K 0 2 5
11/00	3 0 3	11/00	3 0 3 5 K 0 6 7
15/00		15/00	Z 5 K 1 0 1
審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 11 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2000-332781(P2000-332781)

(22) 出願日 平成12年10月31日 (2000. 10. 31)

(71) 出願人 500506079

久保 幸男

大阪府大阪市大正区泉尾1丁目19番32号

(72) 発明者 久保 幸男

大阪府大阪市大正区泉尾1丁目19番32号

(72) 発明者 三上 和夫

京都府京都市南区西九条東島町50番地

(74) 代理人 100084364

弁理士 岡本 宜喜

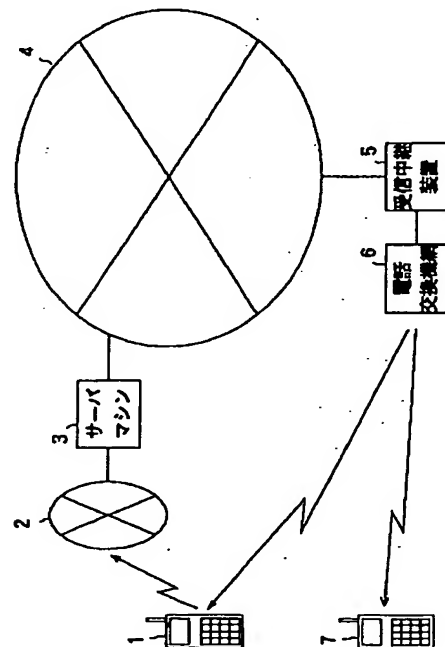
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 サーバシステム及び通信データ送出方法

(57) 【要約】

【課題】 特定の話題に基づいて不特定話者間で通話を行う際に通話料金を低減するためのサーバマシンを提供すること。

【解決手段】 サーバマシン3のメモリ装置に会員のデータベースとメッセージボックスとを記憶しておく。このメッセージボックスに対して会員はメッセージを登録し、そのメッセージに基づいて他の会員との会話を選択する。相手が選択されれば本人と相手方の電話番号、及び課金情報をインターネット網4を介して受信中継装置5に送出する。電話交換機網6よりユーザの携帯電話1, 7に発信して電話回線を接続する。こうすれば相手の電話番号を直接認識することなく、不特定話者間で通話を行うことができる。受信中継装置5及び電話交換機網6を通信料金の安価な地域に設置することにより、通信料金を低減できる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 コンピュータネットワーク及び公衆電話回線に接続されたサーバシステムであって、公衆電話回線を介して得られた発呼及び情報の選択信号を受信し、要求された情報を公衆電話回線を介して出力する電話回線インターフェース部と、

特定の発呼者及び着信者を登録会員とし、前記発呼者及び着信者の電話番号及び

びいずれか一方の課金情報を保持するユーザデータ保持手段と、前記登録会員からのメッセージを記憶するメッセージ記憶手段と、前記コンピュータネットワークに対して必要な情報を伝送する通信インターフ

ェース部と、

前記電話回線インターフェース部への着信の後に前記メッセージ記憶手段に対する書込みを制御すると共に、発呼者の選択信号に基づいて少なくとも 1 つの選択可能データから成るメッセージを前記発呼者の電話に向けて送信し、前記発呼者の電話からの話者選択信号に基づいて、発呼者及び通信相手の電話番号又は発呼者及び通信相手の会員情報の少なくとも一方を前記コンピュータネ

ットワークに対して送信する通信制御手段と、を具備することを特徴とするサーバシステム。

【請求項 2】 コンピュータネットワークに接続されたサーバシステムであって、画像表示機能を有する電話からの発呼及び書込サイトの選択信号を受信し、電話への情報を出力する電話回線インターフェース部と、

特定の発呼者及び着信者を登録会員とし、前記発呼者及び着信者の電話番号及びのいずれか一方の課金情報を保持するユーザデータ保持手段と、

前記登録会員からのメッセージを記憶するメッセージ記憶手段と、

前記コンピュータネットワークに対して必要な情報を伝送する通信インターフェース部と、

前記電話回線インターフェース部への着信の後に前記メッセージ記憶手段に対する書込みを制御すると共に、発呼者の選択信号に基づいて少なくとも 1 つの選択可能データから成るメッセージを前記発呼者の電話に向けて送信し、前記発呼者の電話からの話者選択信号に基づいて、

発呼者及び通信相手の電話番号又は発呼者及び通信相手の会員情報の少なくとも一方を前記コンピュータネットワークに対して送信する通信制御手段と、を具備することを特徴とするサーバシステム。

【請求項 3】 前記ユーザデータ保持手段は、通話料金を負担し、課金情報が保持された第 1 種会員と、通話料金を負担せず課金情報が保持されない第 2 種会員とに関するデータを保持するものであることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のサーバシステム。

【請求項 4】 前記メッセージ記憶手段は、登録会員について、各々設定され登録会員全員が書込み

可能で当該会員のみが読取り可能なプライベートメッセージボックスと、登録会員全員が書込み読取り可能なオープンメッセージボックスとを含むものであることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のサーバシステム。

【請求項 5】 前記メッセージ記憶手段に保持されるメッセージは、

前記発呼者からの提供されたテキスト情報及び画像情報の少なくとも一方を含むものであることを特徴とする請求項 2 記載のサーバシステム。

10 【請求項 6】 コンピュータネットワーク及び公衆電話回線に接続され、通信データを送出する通信データ送出方法であって、

特定の発呼者及び着信者を登録会員として前記発呼者及び着信者の電話番号及びいずれか一方の課金情報を保持し、

前記登録会員からの着信の後に前記登録会員のメッセージを記憶し、

20 発呼者の選択信号に基づいて少なくとも 1 つの選択可能データから成るメッセージを前記発呼者の電話に向けて送信し、

前記発呼者の電話からの話者選択信号に基づいて、発呼者及び通信相手の電話番号又は発呼者及び通信相手の会員情報の少なくとも一方を前記コンピュータネットワークに対して送信することを特徴とする通信データ送出方法。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

30 【発明の属する技術分野】 本発明は電話を用いた不特定話者間の会話モードのコミュニケーションを実現するためのサーバシステムと通信データ送出方法とに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来不特定話者間の電話通信として伝言ダイヤルやツーショット、フリーダイヤル（登録商標）等が知られている。フリーダイヤルは電話を発信した人でなく、着信者が通話料を支払うものであって、通信販売や情報提供サービス等に広く用いられている。

40 【0003】 又海外に向けた電話通信を含む場合には、電話料金を大幅に低下させる方法としてコールバック方式が知られている。コールバック方式では、従来このシステムを利用できるユーザをあらかじめ登録しておく。ユーザがコールバックを利用して通話する場合には、国内電話交換網及び国際電話交換網を介して、海外のコールバック事業者に向けて電話をかける。コールバック事業者がこの発信を着信すると、発信者は一旦電話を切る。コールバック事業者側では日本の発信側の電話番号へコールバックする。発信者はこの呼出しを受けて通話状態とし、その後電話しようとする相手方の電話番号をプッシュボタン等で入力する。コールバック事業者側ではその番号を検知して相手先番号に電話し、国内の発信

者と海外の相手先とを接続している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながらこのような従来の公衆電話サービスを利用すれば、特に携帯電話発信からのフリーダイヤル料金が国内事情により高額に設定されており、フリーダイヤルの着信者である通信販売業者等にとってフリーダイヤルサービスを導入することが事業の採算上難しいという欠点があった。一方近年携帯電話が広く普及し、固定電話をしのいで携帯電話のみを使用するユーザーが急増しているが、これらの顧客に向けて携帯電話によるフリーダイヤルサービスを低コストにて提供できないという欠点があった。

【0005】更にコールバック技術を用いた従来の通信では、あらかじめ相手先の電話番号を認識している場合にのみ通信が可能であり、特定の話題から任意の相手を選択して会話を開始する不特定話者間の会話モードサービスを導入することができないという欠点があった。

【0006】本発明はこのような従来の問題点に鑑みてなされたものであって、不特定話者間の通話を行う際に話者間のプライバシーを確保しつつ通話を可能とし、且つ通話料金を大幅に低減できるようにすることを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】本願の請求項1の発明は、コンピュータネットワーク及び公衆電話回線に接続されたサーバシステムであって、公衆電話回線を介して得られた発呼及び情報の選択信号を受信し、要求された情報を公衆電話回線を介して出力する電話回線インターフェース部と、特定の発呼者及び着信者を登録会員とし、前記発呼者及び着信者の電話番号及びいずれか一方の課金情報を保持するユーザデータ保持手段と、前記登録会員からのメッセージを記憶するメッセージ記憶手段と、前記コンピュータネットワークに対して必要な情報を伝送する通信インターフェース部と、前記電話回線インターフェース部への着信の後に前記メッセージ記憶手段に対する書込みを制御すると共に、発呼者の選択信号に基づいて少なくとも1つの選択可能データから成るメッセージを前記発呼者の電話に向けて送信し、前記発呼者の電話からの話者選択信号に基づいて、発呼者及び通信相手の電話番号又は発呼者及び通信相手の会員情報の少なくとも一方を前記コンピュータネットワークに対して送信する通信制御手段と、を具備することを特徴とするものである。

【0008】本願の請求項2の発明は、コンピュータネットワークに接続されたサーバシステムであって、画像表示機能を有する電話からの発呼及び書込サイトの選択信号を受信し、電話への情報を出力する電話回線インターフェース部と、特定の発呼者及び着信者を登録会員とし、前記発呼者及び着信者の電話番号及びのいずれか一方の課金情報を保持するユーザデータ保持手段と、前記

登録会員からのメッセージを記憶するメッセージ記憶手段と、前記コンピュータネットワークに対して必要な情報を伝送する通信インターフェース部と、前記電話回線インターフェース部への着信の後に前記メッセージ記憶手段に対する書込みを制御すると共に、発呼者の選択信号に基づいて少なくとも1つの選択可能データから成るメッセージを前記発呼者の電話に向けて送信し、前記発呼者の電話からの話者選択信号に基づいて、発呼者及び通信相手の電話番号又は発呼者及び通信相手の会員情報の少なくとも一方を前記コンピュータネットワークに対して送信する通信制御手段と、を具備することを特徴とするものである。

【0009】本願の請求項3の発明は、請求項1又は2のサーバシステムにおいて、前記ユーザデータ保持手段は、通話料金を負担し、課金情報が保持された第1種会員と、通話料金を負担せず課金情報が保持されない第2種会員とに関するデータを保持することを特徴とするものである。

【0010】本願の請求項4の発明は、請求項1又は2のサーバシステムにおいて、前記メッセージ記憶手段は、登録会員について、各々設定され登録会員全員が書込み可能で当該会員のみが読取り可能なプライベートメッセージボックスと、登録会員全員が書込み読取り可能なオープンメッセージボックスとを含むことを特徴とするものである。

【0011】本願の請求項5の発明は、請求項2のサーバシステムにおいて、前記メッセージ記憶手段に保持されるメッセージは、前記発呼者からの提供されたテキスト情報及び画像情報の少なくとも一方を含むことを特徴とするものである。

【0012】本願の請求項6の発明は、コンピュータネットワーク及び公衆電話回線に接続され、通信データを送出する通信データ送出方法であって、特定の発呼者及び着信者を登録会員として前記発呼者及び着信者の電話番号及びいずれか一方の課金情報を保持し、前記登録会員からの着信の後に前記登録会員のメッセージを記憶し、発呼者の選択信号に基づいて少なくとも1つの選択可能データから成るメッセージを前記発呼者の電話に向けて送信し、前記発呼者の電話からの話者選択信号に基づいて、発呼者及び通信相手の電話番号又は発呼者及び通信相手の会員情報の少なくとも一方を前記コンピュータネットワークに対して送信することを特徴とするものである。

【0013】

【発明の実施の形態】図1は本発明の一実施の形態によるサーバマシンが含まれるコミュニケーションシステムの全体構成を示すブロック図である。本図においてユーザの携帯電話1は公衆電話回線2を介してサーバマシン3に接続される。サーバマシン3は登録会員からの情報を公衆電話回線2を介して受信すると共に、音声や文字

受信を返送して応答し、メッセージを保持する等の種々の働きをするものである。サーバマシン 3 はインターネット網 4 に所定の情報を送出し、必要なデータを受信する機能を有している。又インターネット網 4 を介して外部に受信中継装置 5 が設置されており、この受信中継装置 5 にはコールバックリセーラの電話交換機網 6 が連結される。電話交換機網 6 は受信中継装置 5 からの指示に基づいて複数の電話交換を実現する電話交換網である。

【0014】次にサーバマシン 3 の詳細な構成について図 2 のブロック図を参照しつつ説明する。サーバマシン 3 に接続される公衆電話回線として、後述するように第 1 種、第 2 種会員用の電話回線がある。サーバマシン 3 は電話回線インターフェース (I/F) 11 を介して音声処理ユニット 12、デジタル変換ユニット 13 が接続される。音声処理ユニット 12 は CPU 14 からの指示に基づいて、データとして保持されている所定の操作案内等のメッセージやユーザのメッセージを音声情報に変換して公衆電話回線 2 より出力するものである。デジタル変換ユニット 13 は公衆電話回線 2 を介して操作される携帯電話 1 からの FSK 信号をデジタル信号に変換する変換ユニットであり、その出力は CPU 14 に与えられる。CPU 14 には入力部 15、表示部 16 及びメモリ装置 17 が接続される。メモリ装置 17 はデータ領域 17A とプログラム領域 17B とを有する大容量メモリが用いられる。又 CPU 14 は通信インターフェース 18 を介してインターネット網 4 と接続される。

【0015】次にメモリ装置 17 内のデータ領域 17A の構成について説明する。図 3 はメッセージ装置 17 のデータ領域 17A の会員データベースを示すメッセージマップである。図 4 は各会員番号の会員に対応するメッセージボックスの構成図である。データ領域 17A には、ユーザデータ保持手段としての会員データテーブル 21 とメッセージ記憶手段としてのメッセージボックス 22、23、24 を含む領域が設けられる。このコミュニケーションシステムを使用するユーザは、発呼者又は着信者となるため、あらかじめ会員として登録しておくものとする。登録された会員に関する情報は会員データテーブル 21 に保持される。この会員データテーブル 21 には、図示のように第 1 種の会員、第 2 種の会員の識別、会員番号、その会員の携帯電話の電話番号、会員固有のメッセージボックスの番号及びそのメッセージボックスに対応する暗証番号を記憶する領域が設けられている。第 1 種の会員は通話に関する費用を負担する会員であって、通話可能時間に加えて、会員に課金するための種々の情報を含む課金データの領域が設けられる。課金データには会員の氏名、住所や他の属性を記録する領域を設けておいてもよい。

【0016】又第 2 種の会員は通話費用を負担しない会員であって、課金データの部分を除き第 1 種の会員と同様のデータが保持される。即ち第 3 図に第 2 種会員のデ

ータテーブルを示すように、会員番号、電話番号、メッセージボックス番号、暗証番号の領域を有している。更にこれに加えて、新規に通話を開始した人にメッセージボックスを設定しない第 3 種会員として電話番号を設定してもよい。

【0017】次にメッセージボックスについて説明する。メッセージボックスとは会員からのメッセージを保持しておく領域であって、各会員に設定されるプライベートメッセージボックス（以下、単にプライベートボックスという）と、オープンメッセージボックス（以下、単にオープンボックスという）がある。図 4 (a) は会員番号 A 1 の第 1 種会員のプライベートボックス 22 の構成を示す図である。このプライベートボックス 22 には、インデックスに加えてメッセージとそのメッセージを吹き込んだ第 2 種の会員番号を保持する領域が多数設けられている。第 2 種の会員の夫々についても例えば図 4 (b) に会員番号 B 1 のプライベートボックス 23 を示すように、インデックスに加えてメッセージとそのメッセージを呼び込んだ第 1 種の会員の会員番号を示す領域が設けられる。又図 4 (c) ではオープンボックス 24 の一例を示しており、インデックスと共に第 1 種、第 2 種の会員が任意に書込むメッセージと会員番号とが記録されている。

【0018】次に本実施の形態によるサーバマシン 3 の動作について説明する。図 5、図 6 は第 1 種の会員用の回線に着信したときの処理を示すフローチャートである。会員からの着呼があると、電話回線インターフェース 11、デジタル変換ユニット 13 を介して信号が CPU 14 に伝わる。動作を開始すると、まずステップ S1 において会員として登録済みか否かをチェックし、登録済みでなければルーチン S2 に進んで新規登録処理を行う。登録された会員であればステップ S3 のトップメニューの操作案内に進む。操作案内では、登録されている会員に対して伝言処理、クレジット清算処理、残り時間確認処理の選択を求める。メニュー選択処理においてクレジット清算処理（ステップ S5）が選択された場合にはその会員の清算処理を行い、残り時間確認処理（ステップ S6）が選択された場合には、利用残り時間の確認に引き続いて利用料振り込み先案内処理（ステップ S7）を行い、操作案内ステップ S3 に戻る。伝言処理ステップ S4 が選択されると、その会員のプライベートボックスの有無を判別し、これがなければ新規にプライベートボックスの作成処理（ルーチン S9）を行う。

【0019】新規ボックス作成処理ルーチン S9 ではユーザが新たに自己のプライベートボックスを作成する。この場合規定のプライベートボックス番号とこれに対する暗証番号を決める。既にプライベートボックスがある場合には、ステップ S10 に進んでそのボックス番号と暗証番号の入力を求める。これらが入力されると、その会員のプライベートボックス番号及び暗証番号が正しい

かどうかを判別し、誤っている番号にはエラー処理を行う（ステップS11）。正しい番号である場合には、そのボックスに含まれるメッセージの件数を出力する（ステップS12）。次いで図6のフローチャートに示す操作案内を行うことにより、伝言メニューの選択を求める。伝言メニューではステップS13の操作案内に基づいて以下のメニューが選択できる。即ちオープンボックスの再生（ルーチンS14）、オープンボックスへの録音（ルーチンS15）、プライベートボックスの再生（ルーチンS16）、プライベートボックスへの録音（ルーチンS17）又は主メニューへの復帰（ステップS18）の処理又は終了（ステップS19）の処理を選択する。

【0020】次に第2種会員に対する処理について図7のフローチャートを用いて説明する。前述したフローチャートと同一部分は同一のステップ番号を用いている。第2種会員用の回線に着信があると、第1種会員の場合と同様に、会員として登録済みかどうかをチェックし、登録済みでなければルーチンS2において新規登録を行う。そしてステップS3、S4の操作案内、伝言処理に進み、その会員用のプライベートボックスがあるかどうかをチェックする（ステップS8）。以下の動作については前述した図5、図6の動作と同様であり、プライベートボックスがなければ新規にボックス作成処理を行い、プライベートボックスがある場合にはボックス番号や暗証番号の入力を求め、正しいときにはメッセージ件数を出力する。そして図6に示す処理については第1種会員に対する処理と同様であり、操作案内を行い、処理の選択を求める。

【0021】次にルーチンS14のオープン再生処理について図8のフローチャートを用いて説明する。オープン再生処理を開始すると、まずステップS21、S22においてオープン再生の案内を行い、オープンボックスに保持されているメッセージを取得する。そしてメッセージがあるかどうかを判別し（ステップS23）、メッセージがなければ図6のステップS13の操作案内に進み、メッセージがある場合には最初のメッセージを再生する（ステップS24）。次いでユーザに処理の選択を求め、今再生した相手のプライベートボックスへの録音処理（ルーチンS25）、前のメッセージの再生（ステップS26）、同一メッセージの再再生（ステップS27）、次のメッセージの再生（ステップS28）、主ルーチンへの復帰（ステップS29）、会話選択（ステップS30）を求める。ステップ26～29の処理が選択されると、選択されたメッセージに進み、又は主ルーチンに戻る。会話が選択されると、ステップS31に進み、オープンボックスに含まれるメッセージが再生された会員の電話番号及びメッセージの再生を求めたユーザの電話番号を後述するフォーマットに従ってインターネット網4へ送出する。又ルーチンS25によってボック

ス録音処理を終えると、ステップS32又はステップS33においてそのメッセージを再び再生するか、次のメッセージの再生を選択する。

【0022】次にオープン録音処理ルーチン（S15）について図9のフローチャートを用いて説明する。オープン録音処理を開始すると、まずステップS41においてオープン録音の案内を行い、ユーザが電話回線を介して話したオープンボックスへのメッセージを一時保持する。そしてステップS43に進んで続く操作の案内を行い、ユーザの選択を待受ける。ユーザは録音したメッセージの登録処理（ステップS44）、確認処理（ステップS45）、リトライ（ステップS46）、及び録音メッセージのキャンセル（ステップS47）が選択できる。登録処理が選択されると、一時保持したメッセージにインデックスを付して図4（c）に示すようにオープンボックス24に登録する。確認の場合にはステップS48に進んで記録されたメッセージを再生してステップS43に戻る。又リトライの場合にはステップS41に戻る。

【0023】次にボックス再生処理ルーチンS16について図10のフローチャートを用いて説明する。ボックス再生処理を開始すると、図10のステップS51においてボックス再生の案内を行い、次いでメッセージの有無を判別する（ステップS52）。メッセージがなければ元のルーチンに戻り、メッセージがあればメッセージ件数を出力する（ステップS53）。そして最初のメッセージを取得して再生を行う（ステップS54、S55）。再生後にユーザの選択を待受ける。ユーザは再生されたメッセージに対して返事を作成するボックス録音（ルーチンS56）、そのメッセージの消去（ステップS57）、前のメッセージ再生（ステップS58）、そのメッセージの再再生（ステップS59）、次のメッセージの再生（ステップS60）、主ルーチンへの復帰（ステップS61）、そのメッセージ作成者との会話選択（ステップS62）が選択できる。ステップS62で会話選択を行うと、プライベートボックスに含まれるメッセージが再生された会員の電話番号及びメッセージの再生を求めたユーザの電話番号を後述するフォーマットに従ってインターネット網4へ送出する（ステップS63）。返事を作成する場合には、ルーチンS56において相手のプライベートボックスに対してボックス録音処理が行われる。これが終了すると、再再生又は次のメッセージの再生を選択する（ステップS64、S65）。

【0024】次にボックス録音ルーチンS17、S25、S56の動作について図11のフローチャートを用いて説明する。動作を開始すると、まずステップS71においてボックス録音の案内を行い、録音しようとする相手先のボックス番号の入力を待受ける。この番号が正常かどうかを判別し、正常でなければ主ルーチンに戻る。正常なボックス番号であればステップS74に進ん

で発呼者が話したメッセージを一時保持する。次いでステップ S 7 5 において操作案内を行い、次の選択を待受ける。ユーザは保持したメッセージを相手のプライベートボックスに登録する処理（ステップ S 7 6）、録音したメッセージの確認処理（ステップ S 7 7）、リトライ（ステップ S 7 8）、キャンセル（ステップ S 7 9）が選択できる。確認処理が選択されると、一旦録音したメッセージを再び再生し（ステップ S 8 0）、操作案内に戻る。

【0025】会話の開始時にはステップ S 3 1、S 6 3 において図 1 2（a）に示すフォーマットに従い、第 1 種の会員の電話番号 T 1、第 2 種の会員の電話番号 T 2、及び第 1 種の会員の課金情報がサーバマシン 3 よりインターネット網 4 を介して遠方にある受信中継装置 5 に転送される。この伝送データには第 1 種又は第 2 種会員の会員番号を付加して送出してもよい。ここで CPU 1 4 は、電話回線インターフェース部への着信の後にメッセージ記憶手段としてのメッセージボックス 2 2、2 3、2 4 に対する書き込みを制御すると共に、発呼者の選択信号に基づいて少なくとも 1 つの選択可能データから成るメッセージを発呼者の電話に向けて送信し、発呼者の電話からの話者選択信号に基づいて、発呼者及び通信相手の電話番号、及び第 1 種会員の課金データをコンピュータネットワークに対して送信することにより、インターネット網へデータ送出をする通信制御手段の機能を達成している。

【0026】次に受信中継装置 5 の動作について図 1 3 のフローチャートを参照しつつ説明する。受信中継装置 5 はインターネット網 4 を介してサーバマシン 3 からの前述の図 1 2（a）のデータ信号を受信すると、ステップ S 1 0 1 よりステップ S 1 0 2 に進んで受信した電話番号 T 1、T 2 を電話交換機網 6 に送出する。電話交換機網 6 ではこの 2 つの電話番号 T 1、T 2 から図 1 のユーザの電話 1 と相手先のユーザの電話 7 とに発信し、双方が通話状態となるように接続する。受信中継装置 5 は接続状態となったかどうかをタイムアップするまで確認する（ステップ S 1 0 3、S 1 0 4）。接続されればステップ S 1 0 5 に進み、時間の経過に従って課金データを順次変更する。即ち使用時間に応じて通話可能な利用時間を減算しつつ、接続が終了したかどうかを検出する。ステップ S 1 0 5、S 1 0 6 では接続が終了するまで課金データを変更する。ユーザが回線を切断するか通話可能時間が終了すると、通話は切断される。次いで図 1 2（b）に示すように、第 1 種会員の電話番号 T 1、又はその会員番号と変更された課金情報とをインターネット網 4 を介してサーバマシン 3 に返送する（ステップ S 1 0 7）。又ステップ S 1 0 4 においてタイムアップすれば、ステップ S 1 0 8 に進み、接続不可の通知をサーバマシン 3 に返送する。

【0027】サーバマシン 3 側ではこの変更された課金

情報に基づいて会員データベースの第 1 種会員の課金情報の変更処理を行う。このようにして第 1 種、第 2 種の会員はオープンボックスや自分のプライベートボックスに入ったメッセージに基づいて任意に相手を選択して会話を開始することができる。そしてあらかじめ相手先の電話番号が未知の相手であっても、あらかじめ認識されたメッセージを前提とする特定のテーマに基づいた会話をすることができる。ここで受信中継装置 5、電話交換機網 6 をアメリカ合衆国等の通話料金の安価な国に設置しておくこととすれば、会員の所在国の如何にかかわらず全体の通話料金を大幅に低減することができる。

【0028】図 1 4 は図 1 2 の他の実施の形態を示すデータフォーマット図である。この実施の形態では、会話の開始時にステップ S 3 1、S 6 3 において、図 1 4

（a）に示すフォーマットに従い第 1 種の会員の電話番号 T 1、第 2 種の会員の電話番号 T 2 のみをサーバマシン 3 よりインターネット網 4 を介して遠方にある受信中継装置 5 へ転送する。この伝送データは第 1 種又は第 2 種会員の会員番号を付加して送出してもよい。この場合、受信中継装置 5 は図 1 4（b）に示すように、接続終了時の第 1 種会員の電話番号 T 1 と接続による回線使用時間をインターネット網 4 を介してサーバマシン 3 に返送することもできる。又サーバマシン 3 側はこの回線使用時間に基づき会員データベースの第 1 種会員の課金情報の変更処理を行うことができる。又受信中継装置側に会員データテーブルを保持している場合には、第 1 種、第 2 種の会員番号を送出することによって会話を開始させることができる。

【0029】尚前述した実施の形態では、音声のみの通信モードによって相手先を選択し、メッセージを直接交換できるようにしたシステムについて示しているが、本発明は文字情報及び静止画や動画の文字、画像表示機能を有する、いわゆる i モード、Eメールなどの携帯端末、携帯電話機等を用いたコミュニケーションシステムに適用することができる。この場合にはメッセージの選択画面やプライベートボックス、オープンボックスのメッセージ数等をグラフィックで表示し、その中から選択できるように構成することもできる。又メッセージを音声だけでなくテキストや画像とし、テキストや画像を含むメッセージを書込んだり読出せるようにしてもよい。又携帯電話に接続される複数のサーバマシンをまとめてインターネットに接続する 1 つのサーバマシンを設けてもよい。

【0030】又本発明は不特定話者間の通信に限らず、一方が事業者となるカタログショッピング、テレショッピング等に適用することができる。この場合には第 1 種会員は商品の部門毎に分割された注文受付窓口として設定することができる。又企業が一般ユーザに提供する商品についての問い合わせや、販売した後のソフトウェアの使用方法等に関する相談業務にも適用できる。この場

合は商品提供者の商品の種類や相談内容の概略項目別に各第1種会員として認定することによって、第1種会員に課金される通信システムを構築できる。この場合には第2種会員はその商品を購入した一般ユーザとなる。一般ユーザが携帯電話のみを使用する場合にも、携帯電話に対し直接発信することができ、低コストでの通信が可能となるため、第1種会員が負担する通信費用を大幅に削減することができる。

#### 【0031】

【発明の効果】以上詳細に説明したように本発明によれば、登録された会員はメッセージボックスにメッセージを登録しておくことにより、それに基づいて話題を共通にする不特定話者間で会話をするためのサーバシステムを実現することができる。このシステムでは会員は自らの電話番号を公開することなく会話を始めたり、必要な情報を得ることができる。又あらかじめ通話費用を負担する会員が決まっているため、その課金分で通話可能な時間の範囲内で他の会員との会話を行うことができ、低価格でフリーダイヤルサービスを実現することができるという効果が得られる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のサーバマシンが含まれるコミュニケーションシステムの全体構成を示すブロック図である。

【図2】本実施の形態のサーバマシンの構成を示すブロック図である。

【図3】本実施の形態のメモリ装置のデータ領域内の会員データベースのデータ構造を示す概念図である。

【図4】本実施の形態のメモリ装置のデータ領域内のメッセージボックスの構成を示す概念図である。

【図5】本実施の形態の第1種会員に対するサーバマシンの動作を示すフローチャート（その1）である。

【図6】本実施の形態の第1種会員に対するサーバマシンの動作を示すフローチャート（その2）である。

【図7】本実施の形態の第2種会員に対するサーバマシンの動作を示すフローチャートである。

【図8】本実施の形態のオープン再生処理を示すフローチャートである。

【図9】本実施の形態のオープン録音処理を示すフローチャートである。

【図10】本実施の形態のボックス再生処理を示すフローチャートである。

【図11】本実施の形態のボックス録音処理を示すフローチャートである。

【図12】本実施の形態のサーバシステムと受信中継装置との間でインターネット網を介して通話されるデータフォーマットを示す図である。

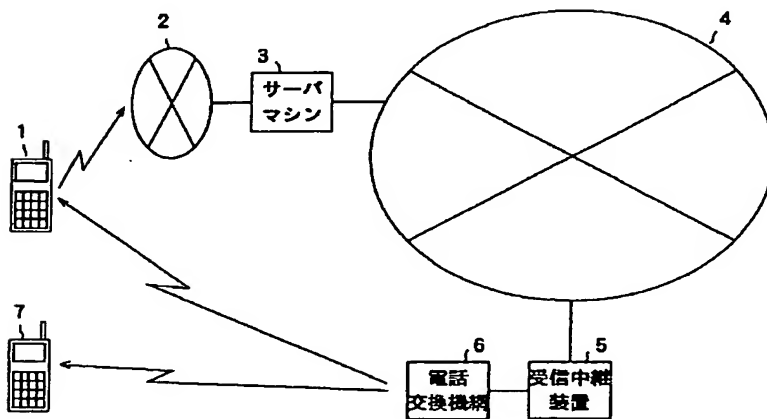
【図13】本実施の形態の受信中継装置の動作を示すフローチャートである。

【図14】本実施の形態のサーバシステムと受信中継装置との間でインターネット網を介して通信する際の他の例を示すデータフォーマット図である。

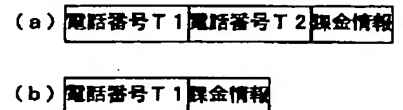
#### 【符号の説明】

- 1, 7 携帯電話  
2 公衆電話回線  
3 サーバマシン  
4 インターネット網  
5 受信中継装置  
6 電話交換機網  
11 電話回線インターフェース  
12 音声処理ユニット  
13 デジタル変換ユニット  
14 CPU  
15 入力部  
16 表示部  
17 メモリ装置  
18 通信インターフェース

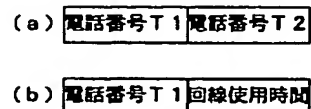
【図1】



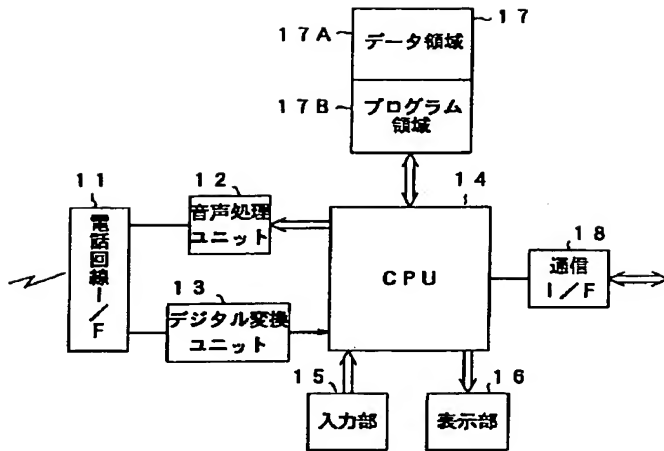
【図12】



【図14】



【図2】



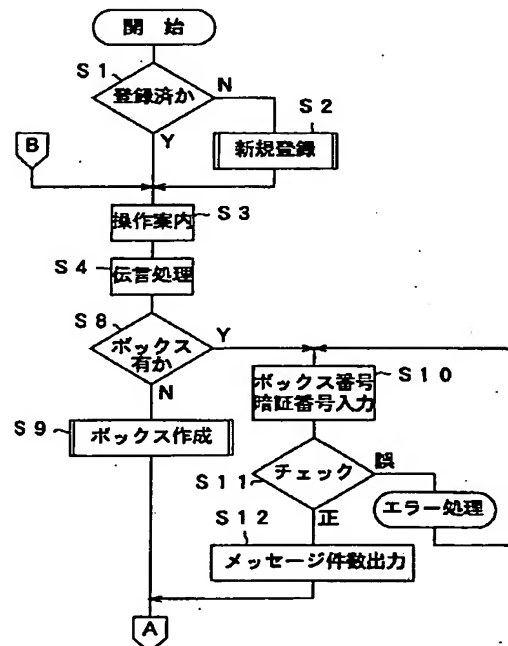
【図3】

種別	会員番号	電話番号	プライベート ボックス番号	暗証番号	課金データ
第1種会員	A 1				
	A 2				
	A 3				
	A 4				
第2種会員	B 1				
	B 2				
	B 3				
	B 4				
	B 5				

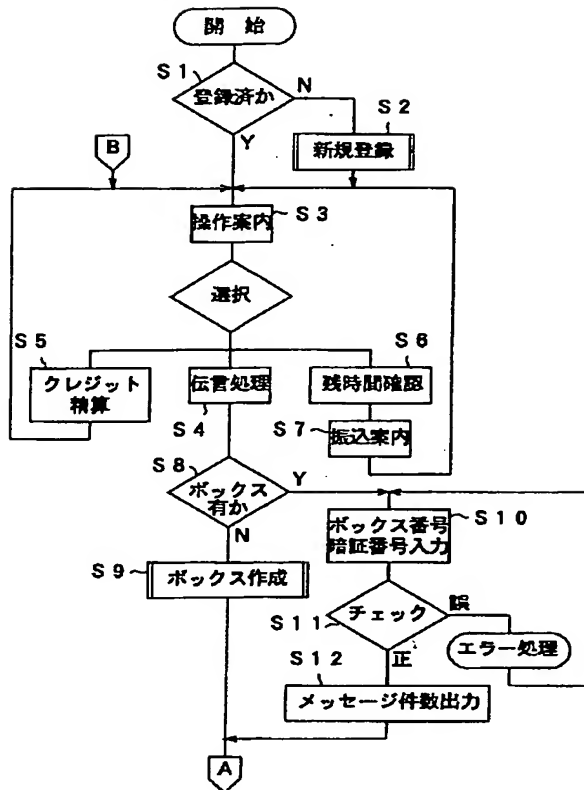
【図4】

(a)	1	メッセージ	B 2	2 2
	2	メッセージ	B 4	
	3	メッセージ	B 1	
(b)	1	メッセージ	A 2	2 3
	2	メッセージ	A 3	
(c)	1	メッセージ	A 1	2 4
	2	メッセージ	B 2	
	3	メッセージ	A 3	
	4	メッセージ	A 4	

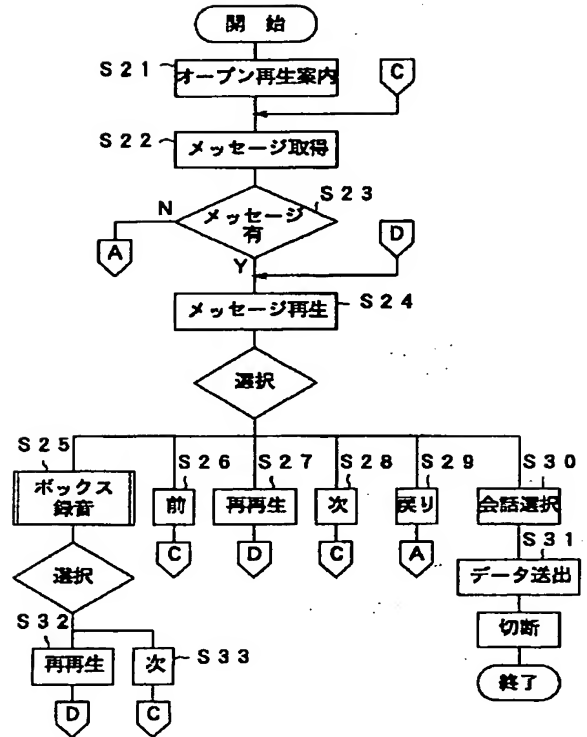
【図7】



【図 5】

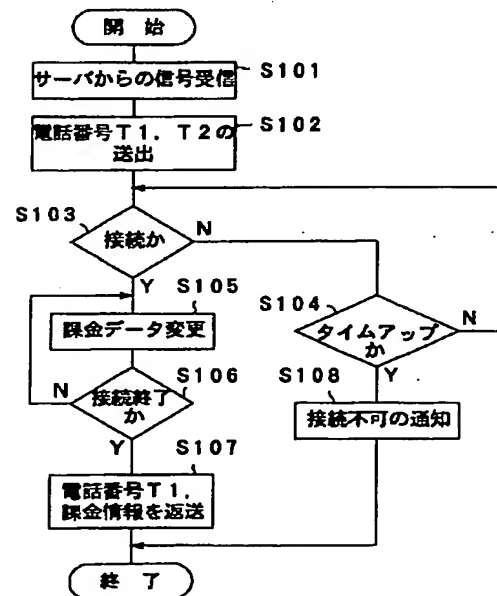
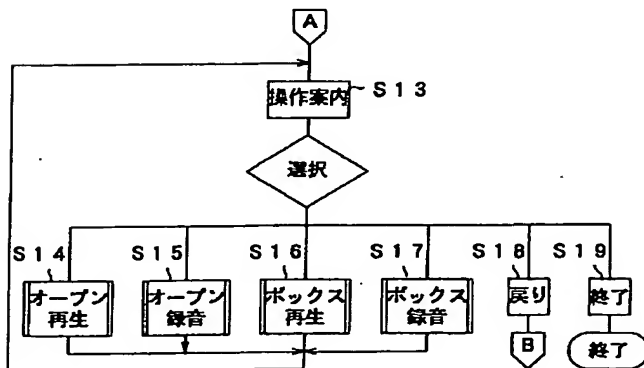


【図 8】

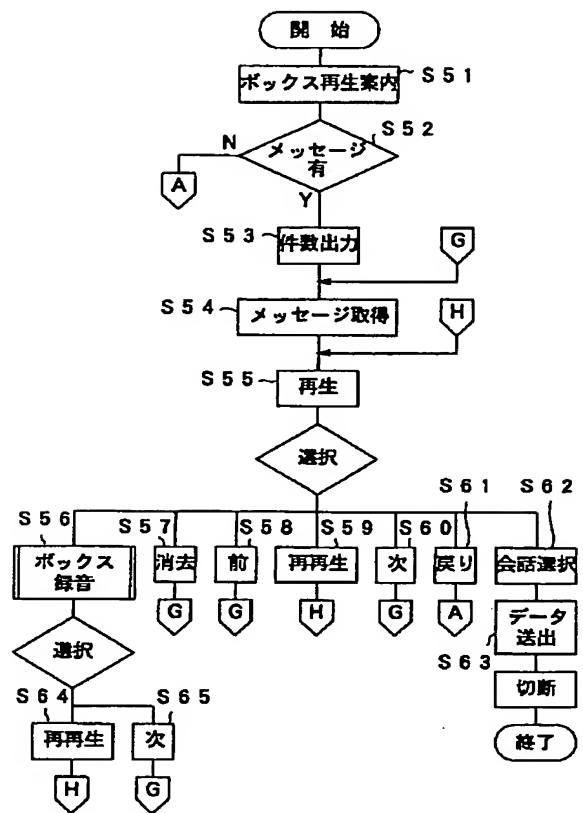


【図 13】

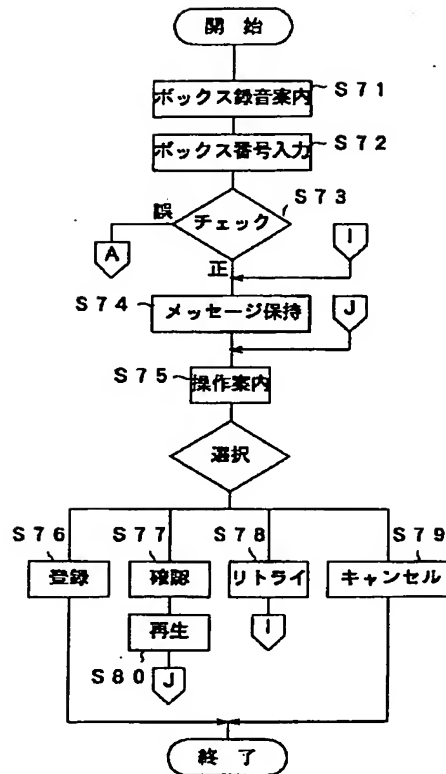
【図 6】



【図 10】



【図11】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>  
H04Q 7/38

識別記号

FI  
H04Q 7/04テーマコード\* (参考)  
D

Fターム(参考) 5K015 AB01 AE01 GA01 GA02  
 5K024 AA72 BB05 CC01 FF03 FF04  
 FF06 GG05  
 5K025 AA08 CC01 FF17 GG05 GG12  
 GG29 HH06 JJ02  
 5K067 AA41 DD52 DD53 EE02 EE10  
 EE16 FF02 FF04 GG01 GG11  
 HH05 HH23  
 5K101 KK05 LL12 NN07 NN15